

ANNEE 1970

1971

THESE

N° 5

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D' ETAT)

PAR

MARTINE DURRIEU SALVETAT

Ancien Externe des Hopitaux de Toulouse

nee le 29.II.46 à khenifra _ maroc

presentee et soutenue publiquement le

1971

contribution à l'étude du
diagnostic et du traitement
chirurgical
de la paralysie du grand oblique

PRESIDENT: M. BREGEAT, PROFESSEUR



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550419_0003

ANNEE 1970

THESE

Nº

**POUR LE
DOCTORAT EN MEDECINE**
(DIPLOME D' ETAT)

PAR

MARTINE DURRIEU SALVETAT
Ancien Externe des Hopitaux de Toulouse
nee le 29.II.46 à khenifra _ maroc

presentee et soutenue publiquement le 1970

**contribution à l'étude du
diagnostic et du traitement
chirurgical
de la paralysie du grand oblique**

PRESIDENT : M. BREGEAT , PROFESSEUR

1831

1813 1819 11 1818 1500

[Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page]



- A mes Parents
- A mon Mari
- A mon Fils
- A ma famille
- A mes Beaux-Parents
- A ma Belle-Soeur, Corinne Salvétat, de
Marseille, Orthoptiste
- A mes Amis .

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BREGEAT

qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider cette thèse.
Qu'il trouve ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

A MADAME LE DOCTEUR BRAUN-VALLON, Optalmologiste des Hopitaux
qui nous a fait découvrir le goût de l'ophtalmologie.
Nous la prions de recevoir nos pensées respectueuses.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DESVIGNES

qui nous a prodigué un précieux enseignement dans son service.
Qu'il en soit ici remercié.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE ARON

qui a inspiré le sujet de cette thèse. C'est sa grande expérience
de la chirurgie du Grand Oblique et ses précieux conseils qui nous
ont permis de mener à bien cette étude.

Nous lui adressons nos bien sincères remerciements.

A MES MAITRES D'EXTERNAT

De TOULOUSE

- Monsieur le Professeur GRIMOUD
- Monsieur le Professeur ENJALBERT
- Monsieur le Professeur GADRAT
- Monsieur le Professeur LAPORTE

De PARIS

- Monsieur le Professeur JULIEN - MARIE

A MADEMOISELLE DROUARD

attachée dans le service d'Ophtalmologie de l'Hopital Necker -
Enfants Malades.

Son expérience et l'intérêt qu'elle porte à la chirurgie du
strabisme, en particulier à la chirurgie du Grand Oblique, nous
ont grandement aidée dans la réalisation de cette thèse.

Nous la prions de recevoir nos remerciements.

A Mesdames les Orthoptistes du Service d'Ophtalmologie de l'Hopital
NECKER - Enfants Malades.

Nous leur adressons l'assurance de notre vive sympathie.

RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

ELEMENTS CLINIQUES

Paralysies congénitales
Paralysies acquises

TRAITEMENT

Traitement médical
Occlusion alternée
Exercices orthoptiques
Prismes
Traitement chirurgical
Résultats

PRESENTATION DE CAS

Paralysie congénitale du G.O.
découverte précoce
Paralysie congénitale du G.O.
découverte tardive
Paralysie acquise (traumatique)
Paralysie acquise (tumorale)

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

I - RAPPEL ANATOMIQUE

Le Grand Oblique naît par un tendon court qui s'insère sur la partie supéro-interne du canal optique, et sur la gaine même du nerf optique, entre le Droit Supérieur et le Droit Interne ; il suit l'arête supéro-interne de l'orbite entre ces deux muscles. Il est innervé par la IV^e paire crânienne à 12 mm, environ, de son origine. A l'angle supéro-interne de l'orbite, il devient un tendon cylindrique qui traverse une poulie de réflexion, la trochlée, insérée au niveau de la fossette trochléaire sur l'os frontal à 1 cm, environ, en arrière du rebord orbitaire. Elle est en rapport avec la paroi orbitaire du sinus frontal, rapport pathologique important.

A partir de là, le Grand Oblique se réfléchit en arrière et en dehors. Il prend contact avec le globe en dedans du droit supérieur, passe sous celui-ci, et va s'insérer dans le quadrant postérieur et supérieur. L'insertion curviligne à concavité antéro-interne est variable (entre 7 et 18 mm). Cette insertion est à cheval sur le méridien vertical du globe.

La veine vorticineuse temporale supérieure sort juste en dehors de l'insertion du Grand Oblique.

Dans son trajet, le Grand Oblique passe à 2 ou 3 mm en arrière de l'extrémité interne de l'insertion du Droit Supérieur. Son extrémité postérieure est à environ 7 mm du nerf optique et 13 mm en arrière de l'extrémité interne de l'insertion du Droit Supérieur.

La longueur du muscle est de 40 mm environ, celle du tendon réfléchi de 20 mm. Le Grand Oblique est entouré d'une gaine. La gaine du tendon réfléchi s'insère sur la trochlée et sur la capsule de Tenon. Tendon et gaine sont réunis par de fines travées fibreuses plus ou moins lâches.

Le Grand Oblique ne possède pas de ligament d'arrêt vraiment marqué ; des expansions plus ou moins nettes de la gaine vers l'angle supéro-interne de l'orbite en tiennent lieu.

II - RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

2.1 Il faut insister sur la notion d'ARC DE CONTACT : avant de s'insérer sur la sclère le muscle prend contact avec elle sur une zone appelée arc de contact : lorsque le muscle se contracte, le globe tourne et l'arc de contact diminue ; il est donc essentiel que des adhérences n'existent pas à ce niveau.

2.2 L'INSERTION ORBITAIRE physiologique du Grand Oblique se situe au niveau de la trochlée. Son plan d'action est oblique en avant et en dedans, faisant avec l'axe visuel un angle de 51 degrés. En position primaire, il est abaisseur, abducteur et intorteur. Dans une adduction de 51 degrés, le Grand Oblique n'est plus qu'abaisseur. Dans une Abduction de 39 °, seule persiste l'action de torsion.

2.3 Ceci amène à la notion de CHAMP D'ACTION : c'est la direction du regard dans laquelle l'action d'un muscle est maximum.

Pour le Grand Oblique, on aurait le choix entre deux champs d'action, l'un pour l'action verticale, l'autre pour l'action de torsion. Mais le déplacement de torsion étant très difficile à observer, on n'utilise que le champ d'action pour l'action verticale : Grand Oblique Droit, regard en bas et à gauche ; Grand Oblique gauche, regard en bas et à droite.

2.4 Le Grand Oblique n'agit pas seul, et pour bien définir son action, il faut encore parler de ses SYNERGIQUES et ANTAGONISTES.

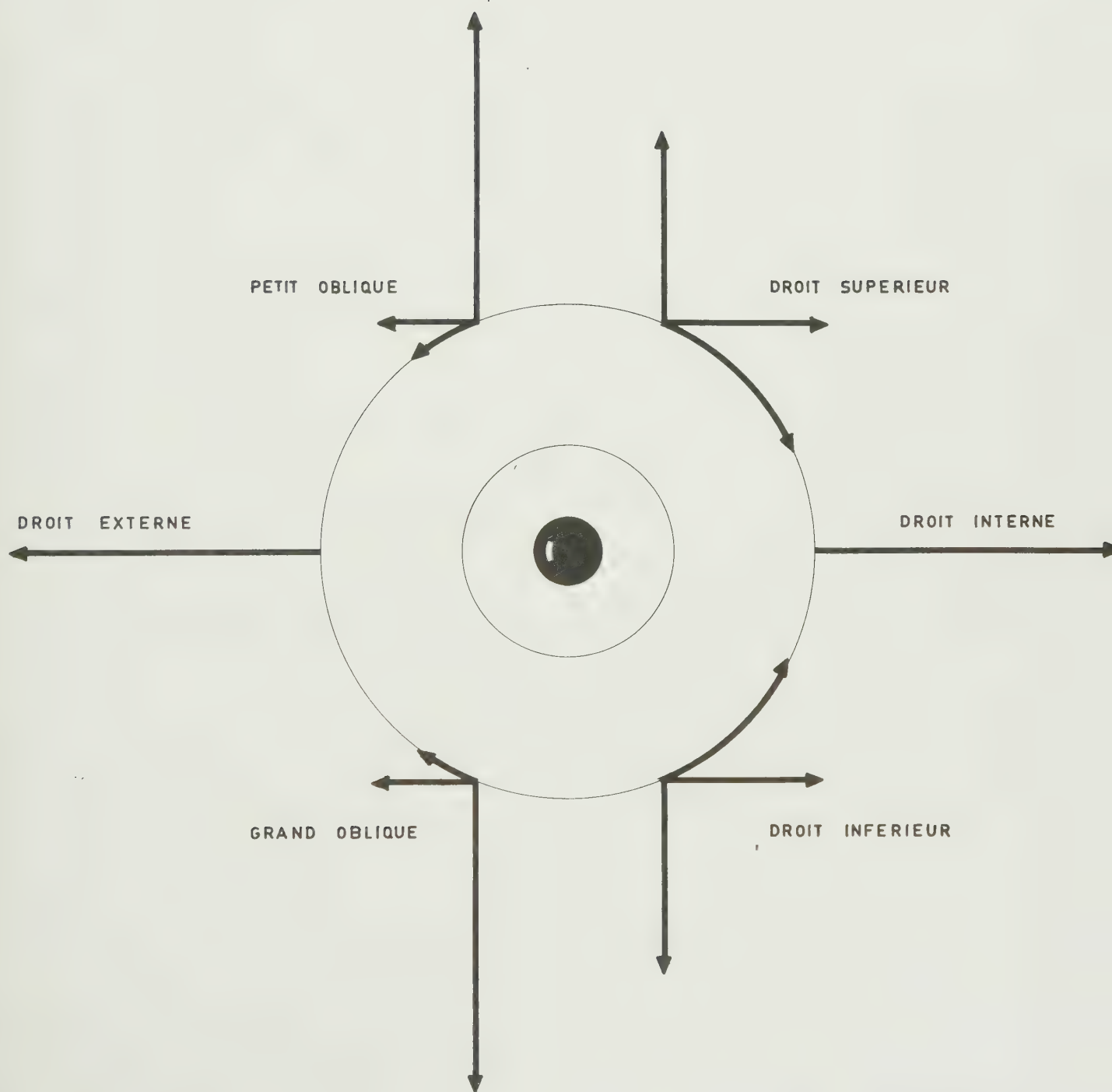
Le Grand Oblique Droit et le Droit Inférieur gauche dont le champ d'action est le même, dans le regard en bas et à gauche, sont des synergiques opposés ; il en est de même pour le Droit Inférieur droit et le Grand Oblique gauche.

Deux muscles antagonistes homolatéraux s'opposent l'un à l'autre par leur action principale. C'est ainsi que, pour chaque oeil, le Grand Oblique abaisseur et intorteur est l'antagoniste homolatéral du Petit Oblique élévateur et extorteur.

L'antagoniste homolatéral du synergique opposé est l'antagoniste opposé.

L'antagoniste opposé du Grand Oblique droit est le Droit Supérieur gauche.

Ces notions sont importantes car dans le diagnostic et le traitement des paralysies du Grand Oblique, il faut tenir compte des actions secondaires des synergiques et antagonistes, en particulier, de l'hyperaction - contracture du Petit Oblique.



ELEMENTS CLINIQUES

ELEMENTS CLINIQUES

Parmi les formes de praralyisie du Grand Oblique, nous décrivons les PARALYSIES CONGENITALES et les PARALYSIES ACQUISES. Entre ces deux formes on peut isoler les paralysies congénitales de DECOUVERTE TARDIVE dont le diagnostic peut parfois donner lieu à de nombreuses difficultés.

I - LES PARALYSIES CONGENITALES

Le diagnostic est évidemment plus aisé dans la forme pure que dans la forme associée à d'autres troubles moteurs.

1.1 Formes isolées

1;11 - L'ATTENTION EST ATTIREE par la position vicieuse de la tête, le "TORTICOLIS OCULAIRE", la tête est inclinée du côté opposé à la paralysie, son apparition est précoce ; il est souvent constaté lors du début de la marche.

- LE DIAGNOCTIC est facile si l'on pense à l'origine oculaire possible de ce torticolis, après avoir éliminé le torticolis congénital vrai par fibrose du sterno-cleido-mastoldien, qui débute à la naissance et dont l'inclinaison de la tête est beaucoup plus marquée

que dans le torticollis oculaire ; en outre, le changement de position volontaire est impossible du même que la mobilisation passive. Enfin, on observe une hémiatrophie faciale. En fait, l'erreur n'est pas le plus souvent le fait de l'ophtalmologiste et nombreuses sont les observations où un torticollis oculaire, faussement diagnostiqué comme myosite retractable du sterno-cleido-mastoïdien a été traité par la ténotomie de ce muscle et immobilisation par un appareil plâtré en hypercorrection, position particulièrement inconfortable pour l'enfant atteint de paralysie du G.O. et évidemment sans résultat.

- L'accord n'est pas fait sur l'exacte SIGNIFICATION PHYSIOPATHOLOGIQUE de ce torticollis.

Son but principal est-il de diminuer la déviation verticale et acquérir ainsi une possibilité de fusion ou bien de compenser l'exocyclophorie et ramener le méridien de XII heures à la verticale.

1.12 - Si on examine LE NOURRISSON dès l'apparition du torticollis, on observe que l'oeil monte lorsque l'on redresse la tête (dont les mouvements sont libres). Mais si ce signe permet de diagnostic de strabisme vertical, celui-ci n'est pas forcément en rapport avec une paralysie du G.O.

- Le plus souvent, c'est VERS 4 OU 5 ANS que l'on sera amené à examiner l'enfant. A cet âge, l'enfant est capable de donner des réponses satisfaisantes lors de l'examen orthoptique.

- l'examen des yeux en POSITION PRIMAIRE ne montre rien de nettement anormal,

- une ETUDE attentive DE LA MOTILITE pourra mettre en évidence une déficience dans le champ d'action du muscle paralysé,

- l'examen SOUS ECRAN met en évidence dans les cas typiques un strabisme vertical,

accompagné ou non d'une déviation horizontale minime, le plus souvent exotropie.

- le TEST DE BIELCHOWSKY permet de vérifier le diagnostic de paralysie du G.O. : on incline la tête sur l'épaule du même côté que la paralysie. Cette manoeuvre entraîne une élévation de l'oeil du côté paralysé.

- la CORRESPONDANCE RETINIENNE est généralement normale ; elle peut être devenue anormale avec décalage vertical pour éviter la diplopie.

- le test DE HESS - LANCASTER doit être pratiqué dès que possible. Il met en évidence :

- . la paralysie du G.O. associée à
- . une hyperaction du P.O. homolatéral
- . une hyperaction du Droit Inférieur controlatéral.

Cet examen doit être fait tête droite.

1.2 Formes associées

On peut également se trouver face à un tableau complexe de troubles moteurs réalisant un strabisme horizontal avec élément vertical.

. La POSITION DE LA TETE est moins nette car il n'y a aucune position d'orthoporie.

. Les TROUBLES DE LA MOTILITE sont importants ; la déviation horizontale peut gêner la mesure de la déviation verticale.

. Si l'état de la correspondance rétinienne ne permet pas de pratiquer le test de Lancaster un DEVIOMETRE tête droite s'impose.

. Dans certains cas, le diagnostic ne sera possible qu'après la CURE CHIRURGICALE de la déviation horizontale.

1.3 Formes congénitales révélées tardivement

Ainsi que le montre une de nos observations, la paralysie congénitale d'un G.O. peut se révéler tardivement, vers l'âge de 15 ans. Ce sont des formes discrètes. Il faut savoir faire préciser une attitude vicieuse de la tête, même peu importante, mais existant depuis longtemps.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un strabisme convergent ou divergent de l'enfant, comportant un élément vertical dont on ne sait s'il est primaire ou secondaire, la découverte d'une attitude vicieuse ancienne est en faveur de l'étiologie primaire.

Mais cette forme reste de diagnostic délicat, pouvant donner lieu à des erreurs.

II - LES PARALYSIES ACQUISES

* ELLES SE PRESENTENT COMME UNE DIPLOPIE VERTICALE D'APPARITION BRUTALE. Cette diplopie gêne surtout le malade dans le regard en bas : le malade se plaint de ne pouvoir travailler de près et il a des difficultés à descendre un trottoir ou un escalier.

- à l'épreuve au verre rouge, il s'agit d'une diplopie croisée car la paralysie du grand Oblique s'accompagne habituellement d'une exophorie.

- secondairement apparait la position vicieuse de la tête qui fait disparaître la diplopie. Cette attitude de la tête inclinée sur l'épaule opposée, menton abaissé, tête tournée du côté opposé, est surtout marquée à la marche ou quand le malade descend un escalier ; elle est beaucoup plus discrète au repos.

* L'INTERROGATOIRE sur les circonstances d'apparition PERMET PARFOIS DE PREJUGER DE L'ETIOLOGIE.

Citons à ce sujet les travaux réalisés par C. Wiltom Rucker et M. D. Rochester et publiés dans l'American Journal of Ophthalmology en 1966.

Voici le tableau qu'ils ont réalisé concernant l'étiologie de 84 paralysies acquises du Grand Oblique.

Causes	Nombre de cas
indéterminée	28
traumatisme cranien	23
néoplasie	7
origine vasculaire	13
anévrisme	0
divers	13

- Parmi les causes d'origine néoplasique, 6 sont des tumeurs primitives du cerveau ; pour un cas il s'agit d'une métastase.

- Parmi les 13 cas sous la rubrique "divers", 7 cas sont survenus en post-opératoire après une intervention sur le cerveau.

Les 6 autres cas représentent : un lupus erythémateux disséminé, une collagénose, un zona ophtalmique, une encéphalite, un choc après intervention sur des valvules cardiaques, une maladie de Charcot (mais dans ce dernier cas qui est douteux, la rareté de l'association rend la relation suspecte).

- Nous avons également observé cette prééminance du facteur traumatique parmi les causes de paralysie acquise du Grand Oblique et c'est l'étiologie la plus fréquente parmi les cas sélectionnés et présentés ici. Il s'agit parfois d'un traumatisme direct de l'orbite touchant l'angle supéro-interne entraînant des lésions de la poulie.

- En second lieu, nous retrouvons également l'origine vasculaire, la paralysie survenant chez un sujet artérioscléreux comme l'atteste l'état des artères au fond de l'oeil.

- Un cas sera présenté, de paralysie survenant au cours de l'évolution d'une néoplasie.

Le tableau clinique est le même qu'il s'agisse d'une origine vasculaire ou secondaire à une traumatisme cranien.

Les schémas de Hess-Lancaster permettent une appréciation des actions des différents muscles. Au début de l'évolution, il n'y a pas d'hyperaction des antagonistes, mais rapidement va apparaître d'abord, l'hyperaction du Petit Oblique homolatéral (antagoniste direct) puis du droit Inférieur controlatéral (synergique croisé). On peut alors constater une hypoaction du Droit Supérieur controlatéral qui est l'antagoniste direct du Droit Inférieur de ce côté et dans ce cas le diagnostic est rendu plus difficile.

TRAITEMENT

TRAITEMENT

Avant d'envisager le traitement chirurgical qui est essentiellement l'objet de cette étude, il faut préciser les différentes méthodes, médicales ou orthoptiques qui permettent de traiter une paralysie du Grand Oblique.

I - LE TRAITEMENT MEDICAL

Une vitaminothérapie est parfois prescrite dans les formes acquises.

II - L'OCCLUSION ALTERNEE

Elle permet de supprimer l'attitude vicieuse de la tête dans les formes acquises puisque celle-ci n'apparaît que pour supprimer la diplopie.

III - LES EXERCICES ORTHOPTIQUES

Dans les formes congénitales, ils n'ont pas d'action.

Ils présentent un intérêt dans les formes acquises surtout traumatiques.

Dans le service le traitement orthoptique est toujours pratiqué : si l'on ne peut supprimer la déviation verticale, les exercices de développement de la fusion en convergence et divergence dans le regard à l'horizontale et dans le regard en bas permettent de diminuer l'exophorie associée qui gêne beaucoup la lecture. Dans les paralysies régressives spontanément, faut-il aider la réduction spontanée mais parfois lente de l'hyperphorie ? Un certain nombre d'auteurs (école lyonnaise en particulier) ne pratiquent pas de traitement orthoptique dans les paralysies oculo-motrices récentes.

LES PRISMES

Le port permanent est prôné par certains auteurs, mais ils ne paraissent pas satisfaisants en raison de la variabilité de la déviation dans le regard en bas.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

5.1 La première question qui se pose est celle du moment favorable de l'intervention.

5.12 Dans les formes congénitales isolées

Il est d'usage de ne pas opérer trop tôt avant de pouvoir obtenir de l'enfant des réponses suffisamment précises pour aider les indications opératoires.

Dans le service, ayant obtenu de bons résultats avec des enfants traités précocement, nous pensons qu'il ne faut pas hésiter à opérer tôt, dès que la paralysie du G.O. est reconnue, vers 2 ans 1/2, 3.

- afin d'obtenir la disparition de la position vicieuse.
- et une utilisation correcte de la vision binoculaire.

5.12 Dans les formes associées à un strabisme horizontal

- Nous pensons que la paralysie du Grand Oblique doit être opérée dans un second temps, la suppression ou la diminution de la déviation horizontale permettant des mesures plus précises.

Madame Sach Rechter (Service du Pr. Bregeat à Cochin) a clairement défini une attitude rigoureuse à cet égard : il faut opérer le Grand Oblique :

- Après l'intervention sur les droits horizontaux, lorsque l'élément vertical est peu important mais persiste et se montre une gêne pour la rééducation orthoptique.

- en même temps que l'intervention sur les droits horizontaux si l'examen clinique et orthoptique montre que l'élément vertical associé ne pourra être réduit sans intervention.

- avant si l'élément vertical est le premier en date.

5.13 dans les formes traumatiques

La date de l'intervention sera fixée en fonction des examens orthoptiques répétés chaque mois à intervalles réguliers. En effet :

- une amélioration spontanée pousse à temporiser.
- une détérioration progressive de la vision binoculaire, une augmentation constante de la déviation poussent à intervenir sans trop tarder.

Ed. Khawan (San Francisco) n'entreprend pas de traitement chirurgical avant que la déviation n'ait été manifeste pendant une période de 3 mois et dans tous les cas, pas avant les 6 mois qui suivent le début de la paralysie. Nous pensons que l'intervention doit être pratiquée un an environ après l'apparition des troubles.

Dans les traumatismes directs, en particulier ceux portant sur la poulie, l'intervention sera plus précoce, au moins exploratrice. les signes radiologiques étant le plus souvent absents.

5.2 Ensuite se pose la question du ou des muscles sur lesquels on doit intervenir.

Théoriquement, on a le choix entre :

- l'affaiblissement des muscles synergiques controlatéraux.
- l'affaiblissement du Petit Oblique, antagoniste homolatéral.
- le renforcement du muscle parétique.

* Au départ la tendance générale et qui fut adoptée dans le service fut d'agir sur la contracture de l'antagoniste homolatéral. Cette méthode rencontre encore de nombreux adeptes : Ed. Khawan, Scott et Jamplsky (San Francisco) pensent que les procédés de renforcement du muscle paralysé, surtout s'il existe une hyper- action contracture de l'antagoniste direct sont relativement inefficaces alors que l'affaiblissement d'un muscle hyperactif ou contracturé est hautement efficace. Ils reprochent également aux plicatures du Grand Oblique d'entraîner parfois une limitation de l'élévation en adduction. Nous reviendrons plus loin sur cette critique et nous verrons comment il est possible de limiter ce risque par le choix de l'abord chirurgical. En fait l'action sur le muscle paralysé semble plus logique et les résultats obtenus nous ont encouragé dans cette voie.

* Lorsqu'on a décidé d'agir sur le Grand Oblique, faut-il également agir sur les muscles hyperactifs ? Dans la majorité des cas que nous présentons, une myectomie du petit Oblique a été associée à la plicature du Grand Oblique. Dans aucun cas, l'intervention n'a porté sur le Droit Inférieur ou le Droit Supérieur controlatéral.

Monsieur Lavat associe dans ses observation une plicature du Grand Oblique à une action sur les autres muscles , Petit Oblique et Droit Inférieur surtout. Nous tendons à penser actuellement que la myectomie du Petit Oblique n'ajoute rien à la plicature du Grand Oblique et, dans trois cas acquis et un cas congénital, nous avons pratiqué uniquement une plicature avec un bon résultat.

5.3 Sur quels critères doit-on s'appuyer pour poser et doser les indications opératoires ?

L'indication opératoire sera posée en fonction des résultats obtenus par une étude soigneuse de la motilité oculaire, l'inspection simple et les photographies dans les différentes positions cardinales. Lorsque la correspondance rétinienne est normale, les schémas du coordimètre de Hess-Lancaster présentent un intérêt considérable et permettent par la suite une appréciation très précise de l'évolution de la paralysie. A ce sujet, il paraît intéressant de signaler les recherches de M. J. Urist qui a établi le "test réflexe de version verticale pour la mesure des mouvements oculaires verticaux". On observe les reflets d'une lumière fixe dirigée sur les yeux du patient lorsque ses yeux bougent à partir de la position primaire jusqu'à la supraversion et l'infraversion maxima sur la ligne médiane. Lorsqu'on décide du type et de l'importance de l'acte chirurgical à effectuer, on doit égaliser les excursions oculaires des deux yeux : afin que les yeux soient droits en position primaire, il faut que les mouvements de version verticale sur la ligne médiane soient devenus égaux mais pas nécessairement normaux. Cela éviterait les risques d'hypercorrection et J. Urist a trouvé là retrospectivement la cause d'hypotropies succédant à l'hypertropie d'un oeil.

5.4 Choix de la technique

5.41 L'intervention porte sur la PORTION TENDINEUSE réfléchie du Grand Oblique, entre la poulie et l'insertion retro-bulbaire.

5.42 PLUSIEURS PROCEDES ont été proposés :

- le plissement ;
- le raccourcissement selon Mac Guire. Auparavant Mac Guire sectionne le Droit Supérieur pour avoir une bonne position du tendon du Grand Oblique, puis il pratique une résection du tendon.
- Le Cinch d'O'Connor.

5.43 Dans le service, nous avons recours au PLISSEMENT DU GRAND OBLIQUE.

Pour effectuer ce plissement, il existe deux voies d'abord. Nous avons utilisé l'une et l'autre ; chacune des ces méthodes présente des avantages et des inconvénients.

* Voie externe

C'est celle de l'extrémité postérieure en arrière de l'insertion du Droit Supérieur en abordant le quadrant supéro-externe du globe. On écarte le Droit Supérieur et l'on trouve en arrière l'insertion du Grand Oblique. La plicature de l'extrémité postérieure de la portion réfléchie du Grand Oblique est pratiquée en fixant la tête du pli sur l'insertion primitive.

* Voie interne

On pénètre dans le quadrant supéro-interne pour charger le tendon sur un crochet entre la poulie et le Droit Supérieur. Le tendon est habituellement entouré de tissu capsulaire plus ou moins lâche et il faut procéder à son isolement.

On utilise le tenseur de Bishop-Lavat qui permet de former un pli musculaire sans frottement donc sans élongation afin que les mesures

soient les plus exactes possibles. On place les sutures au-delà des mors de la pince ; la suture est placée au nombre de millimètres indiqués par la graduation que porte l'appareil.

5.44 Avantages et inconvénients de ces deux procédés

* la voie externe

C'est une voie d'abord plus facile; on touche moins à la gaine, mais elle semble d'action un peu moindre. M. Lavat pense qu'il "est inutilement dangereux d'aller placer entre le globe et le Droit Supérieur, ce paquet musculaire de triple épaisseur" et qu'on favorise ainsi des adhérences.

* la voie interne

C'est elle qui nous a donné les meilleurs résultats, mais elle est plus difficile, plus hémorragique. De plus, elle risque d'entraîner le "pseudo-syndrome de la gaine de Brown". En 1965, M. Lavat publie un article intitulé : "alerte au Grand Oblique", dans lequel il attire l'attention sur plusieurs observations dans lesquelles, après avoir utilisé cette technique, il a observé un blocage de l'élévation, un "syndrome acquis de la gaine au Grand Oblique".

Mrs. Hervouet et Chevannes avaient déjà publié en 1963 une observation comparable .

- Il en conclut :

que les adhérences du Grand Oblique au globe, constatées lors de réinterventions sont la cause la plus grave du blocage, puisque l'insertion pratique du Grand Oblique se trouve reportée tout à fait en dedans et que le globe est ainsi ancré dans une position que le Petit Oblique affaibli ou non ne peut pas ébranler. Pratiquant, ensuite systématiquement l'abord temporal, il constate que le degré de blocage semble réduit et beaucoup moins gênant.

- La cause pourrait être une action d'affaiblissement sur le Petit Oblique mais on peut se trouver en face de ce syndrome artificiel de Brown sans avoir touché au Petit Oblique.

- La troisième hypothèse est, selon lui, que la capsule de Tenon a pu être prise dans la plicature. Dans le service, nous avons rarement rencontré ce genre de complications. Dans tous les cas, la limitation a été régressive. Dans un cas où, seule avait été pratiquée la plicature du Grand Oblique, il y a eu une limitation du Petit Oblique dans les suites immédiates, mais elle a regressé et n'a pas nécessité de réintervention. De toutes façons, surtout chez l'adulte, une paralysie dans le regard en haut paraît moins gênante qu'une paralysie dans le regard en bas.

5.5 Après l'intervention : les exercices orthoptiques

5.51 Dans les formes congénitales, les exercices orthoptiques repris très tôt permettent une utilisation de la vision binoculaire. La correspondance rétinienne, si elle était anormale aux premiers examens, pourra être normalisée.

L'attitude vicieuse qui n'est pas toujours corrigée chez le Grand Enfant, peut amener à pratiquer de la gymnastique corrective du cou ou même le port d'une minerve plâtrée.

5.52 Dans les formes acquises, la position vicieuse de la tête et la diplopie disparaissent rapidement grâce aux exercices orthoptiques et à l'occlusion d'un oeil.

5.56 Le problème d'une réintervention

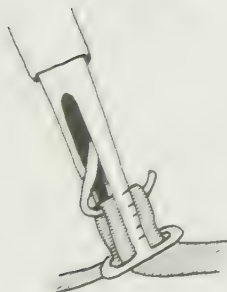
Il se pose rarement :

- on n'en a jamais pratiqué pour des formes acquises ou pour des formes congénitales isolées.
- par contre, il faut parfois réintervenir quand il existe de nombreux troubles moteurs associés, parfois même sur le Grand Oblique.

1



2



3



4



5



6



7

VI - RESULTATS

Deux tableaux, l'un portant sur 13 cas congénitaux, l'autre sur 12 cas acquis, résument l'ensemble des résultats obtenus dans le service d'Ophtalmologie de l'Hopital Necker - Enfants malades.

6.1 Paralysies congénitales

Position iciuse e la tête	âge du traitement	exercices pré-op.	Intervention		exercices post-op.	Résultats	
			G.O.	autres		utilisation V.B.	tête droi
+	23 ans	10 séances	GO	PO + DS	17 séances	+	+
+	8 1/2 ans			PO + GO		+	+
+	9 ans	10		PO + GO	10	+	+
+	11 ans	7			13	+	?
+	10 ans	5		PO + DS	10	+	+
+	20 ans			GO + PO	20	+	+
+	11 ans	10		GO + PO	12	+	+
+	19 ans	3		GO + PO	14	+	+
+	10 ans			GO + PO	23	+	+
+	8 ans	7		GO + PO	35	0	+
+	13 ans	3		GO + PO	17	+	+
+	5 ans			GO + PO	10	+	+
+	11 ans			GO + PO	6	+	+

6.2 paralysies acquises

date de début	<u>étiologie</u>		début de trai- tement orthop tique	nombre de séances pré-op.	intervention		nombre de séances post op.	guérisons
	tramme	autre			GO	autres		
5/10/66	+		12/12/65	20				+
0/10/63	+		23/10/63	14				+
4/8/62	+		10/10/62	35				0
oct. 60	+		déc. 60	12				+
4/05/65	+		0	0				+
7/08/65	+		11/09/65	19				+
8/03/67	+	zona	0	0				+
oct. 65	+	diabète	0	0				+
4/11/67	+		6/12/67	30	+		21	0
déc. 67	+	HTA	0	0				+
23/06/68	+				+			+
23/03/67	+		mai 67	7	+		14	+

PRESENTATION DE CAS

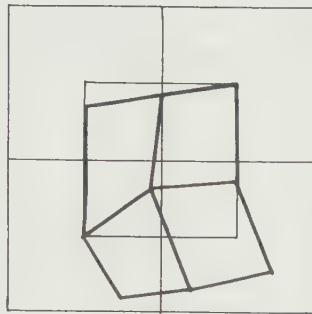
P R E S E N T A T I O N D E C A S

I - CAS DE PARALYSIE CONGENITALE AU GRAND OBLIQUE DE DECOUVERTE PRECOCE

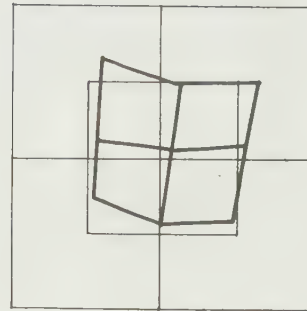
Jérôme M. né le 6.6.63

- CONSULTA POUR LA PREMIERE FOIS le 1.4.67 (4 ans)
La tête est penchée sur l'épaule gauche
Le torticollis a été constaté à l'âge de 5 mois. Le bilan osseux cervical est normal, les conditions de naissance sont normales ; il n'y a pas d'antécédents familiaux.
- EXAMEN ORTHOPTIQUE pratiqué le 13.1.68
 - acuité visuelle OD et OG = 7/10°
 - attitude vicieuse de la tête penchée sur l'épaule gauche, face légèrement tournée vers la droite.
 - examen de la mobilité :
 - . parésie du GO droit
 - . upshoot et hypéraction du PO droit
 - . hypéraction du Droit inférieur Gauche
 - . pas de signe de BIELSHOWSKY
 - test à l'écran :
 - . tête droite : O H^TD12 X^T6 H^TD25
 - . tête inclinée : O HD2 X^T6 H^TD4
 - correspondance rétinienne normale
 - au synoptophore le degré : AO à 0 HD10
2e degré : de - 6 à + 10 HD10
3e degré : +
 - au Worth : fusionne de près et de loin, tête inclinée
 - Mouche + , Wirt à 60 %
Au total =
 - discrète hypertropie droite
 - pas d'anomalies évidentes de la mobilité sauf un petit upshoot du PO droit et une hypoaction du GO droit

- pas de signe de Bielschowsky
- Schéma de Lancaster du 3.2.68 (tête droite)



O.G.



O.D.

- L'INTERVENTION est pratiquée le 19.6.68
 - . myectomie du PO droit (muscle normal)
 - . plicature de 10 mm du GO droit en dedans du droit supérieur (muscle grêle)
- EXAMEN ORTHOPTIQUE du 25.6.68
 - . Test à l'écran tête droite

$$E^T4 \quad H^TD10 \quad O \quad H^TD8$$
 - au synoptophore AO : + 4 HD4
 - 1e degré AS à + 4 HD4
 - 2e degré de - 4 à + 18 HD4

A la suite de cet examen, on prescrit dix séances d'exercices orthoptiques.

- EXAMEN ORTHOPTIQUE du 8.2.69
 - . la tête est droite
 - . examen de la mobilité = légère limitation du PO droit
 - . test à l'écran : E 2 HD2 E'4 H'D4
 - . au synoptophore 1e degré +4 HD2
 - 2e degré de - 4 à + 20
 - 3e degré de - 6 à + 26
 - . au Worth : fusionne de loin et de près
 - . mouche + Wirt à 90 %
 - . Lancaster sensiblement normal

AU TOTAL : il s'agit d'une paralysie congénitale du GO de constatation précoce (le torticolis est apparu à l'âge de 5 mois) parfaitement guéri sur le plan esthétique et fonctionnel par une intervention précoce (à l'âge de 5 ans) : plicature du GO et myectomie du même côté et une série de 10 exercices orthoptiques.

II - CAS DE PARALYSIE CONGENITALE DU GO DE DECOUVERTE TARDIVE

Didier L..... né le 24.8.52

CONSULTE POUR LA PREMIERE FOIS le 30.9.67 (15 ans) pour torticolis congénital et strabisme divergent de l'OG.

Le torticolis congénital a été constaté à la naissance ; une intervention portant sur le sterno-cleïdo-mastoïdien gauche a été pratiquée en 1959.

Les conditions de naissance sont normales. Dans les antécédents familiaux on peut noter que la grand-mère et le grand-oncle paternels avaient un torticolis congénital.

EXAMEN ORTHOPTIQUE du 20.11.67

- . acuité visuelle OD et OG = 10/10ème
- . test à l'écran OD fixant, tête droite :

X^T2 HTD25 X^T10 H'D25

- . correspondance rétinienne normale
- . au synoptophore

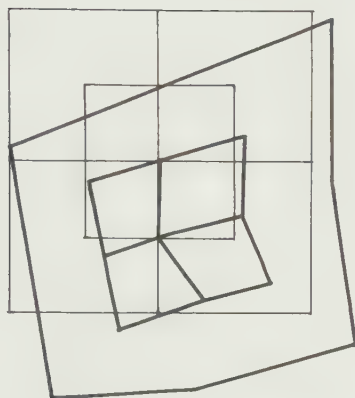
Angle objectif : -2 HD28

le degré : AS : -2 HD28

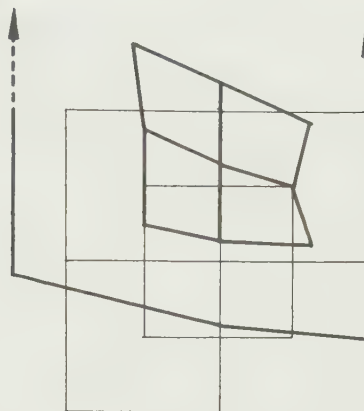
2e degré : pas d'amplitude de fusion

- . Au worth : fusionne de près et de loin, tête penchée.
- . examen de la mobilité :
 - upshoot et hyperaction du PO Droit
 - limitation du GO de l'oeil droit
 - Test de Bielschowsky positif

Schéma de Hess-Lancaster du 20.11.67



O.G.



O.D.

- INTERVENTION le 27.12.67 :

- . myectomie du Petit Oblique droit
- . plicature de 6 mm du Grand Oblique droit

- EXAMEN ORTHOPTIQUE du 2.1.68

- . l'attitude vicieuse de la tête persiste
- . test à l'écran

$E_{ou} T_2$. HTG4 . $X' T_{10}$. HTG4

On prescrit 10 séances d'orthoptie

- EXAMEN ORTHOPTIQUE du 8.1.68

- . à l'écran E_2 . HG4 . $X' 2$
- . au synoptophore le degré A.S. à + 4
2e degré de - 4 à + 14
- . au worth :
fusionne de près et de loin - neutralise parfois de près
- . examen de la motilité :
limitation du Petit oblique droit
downshoot du Grand Oblique droit
- . l'attitude vicieuse persiste.

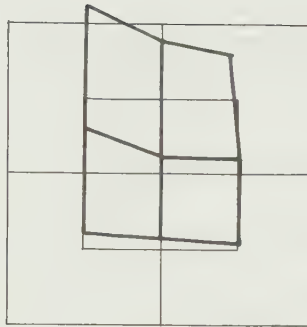
On prescrit 4 autres séances d'orthoptie

- EXAMEN ORTHOPTIQUE du 13.2.68

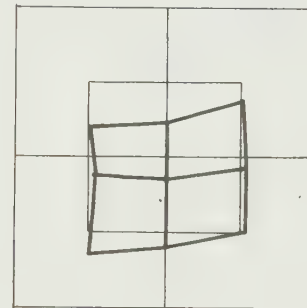
- . la tête est droite
- . à l'écran = E_2 . HG4 . $X' 2$. H'G2 .
- . au synoptophore :

1e degré AS à + 2 HG8
 2e degré de - 4 à + 14
 3e degré +

- . au worth : fusionne de près et de loin, neutralise parfois de près.
- . Wirt = négatif
- . Schéma de Hess-Lancaster



O.G.



O.D.

- EXAMEN ORTHOPTIQUE du 19.4.68

- . à l'écran E₂, HG4, X'4, H'G3
- . au synoptophore
 - 1e degré, angle subjectif à + 4 HG7
 - 2e degré de - 6 à + 18 HG5
 - 3e degré de -;8 à + 24 sous stimulation
- . mouche + virt à 30 %

Depuis cette date, la tête est bien droite, il n'y a pas de signes fonctionnels, la vision binoculaire est bien utilisée (le 17.5.68 wirt à 70 %).

AU TOTAL, chez un malade présentant une paralysie congénitale découverte tardivement, on a obtenu un redressement de la tête et une bonne utilisation de la vision binoculaire après une intervention portant sur le Petit oblique et le grand oblique et 14 séances d'exercices orthoptiques.

III - CAS DE PARALYSIE ACQUISE (TRAUMATIQUE) DU GRAND OBLIQUE

Mme Marguerite T..... 52 ans

CONSULTE POUR LA PREMIERE FOIS le 17.10.63

Elle se plaint d'une diplopie vraie, supprimée par l'occlusion d'un oeil, apparue à la suite d'un traumatisme de la région orbitaire droite, (chute le 10 octobre sur la région temporo pariétale droite ayant entraîné un volumineux oedème et un hématome palpébral). Il n'y a pas eu de perte de connaissance ; la diplopie a été constatée lors de la régression de l'oedème et de l'hématome palpébral.

La diplopie :

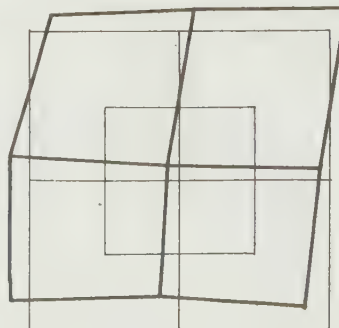
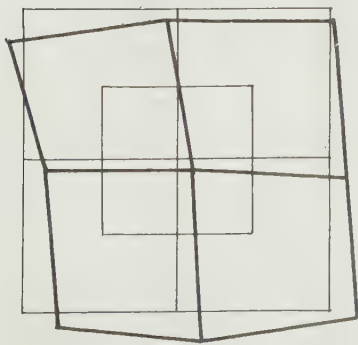
- . elle apparait dans le regard en face, vers la gauche, et vers le bas
- . elle entraîne une gêne importante lors de la lecture et pour descendre un escalier
- . elle est supprimée dans le regard à droite
- . elle entraîne une attitude compensatrice : tête inclinée sur l'épaule droite.

LE RESTE DE L'EXAMEN MONTRE :

- . un réflexe photomoteur présent
- . une acuité visuelle de 10/10° à droite et à gauche avec correction
- . des fonds d'yeux droit et gauche normaux
- . une limitation du GO de l'OD
- . au verre rouge, la diplopie augmente dans le regard en bas et à gauche.

- EXAMEN ORTHOPTIQUE du 22.10.63

Test à l'écran ET2 . HG8 . X'2 . H'G5
. Lancaster



On prescrit 14 SEANCES D'ORTHOPTIE

Le 15.11.63, il persiste encore une diplopie surtout en vision de près et lors de la descente des escaliers.

-EXAMEN ORTHOPTIQUE du 20.11.63

A cette date, les troubles subjectifs ont disparu

- . test à l'écran 0 . X'2
- . synoptophore : 1e degré AS à + 4
2e degré de - 4 à + 50
3e degré de - 8 à + 60
- . au worth : fusionne de loin et de près
- . Wirt à 80 %
- . le Lancaster est normalisé

AU TOTAL :

paralysie acquise du GO à la suite d'un traumatisme portant sur la région temporo-pariétale droite, ayant complètement rétrocedé à la suite de 14 séances d'exercices orthoptiques.

IV - CAS DE PARALYSIE ACQUISE DU GRAND OBLIQUE D'ORIGINE TUMORALE

Madame Nicole P..... née le 27.11.26

CONSULTE POUR LA PREMIERE FOIS le 17.3.70

Opérée 20 ans auparavant d'une tumeur cérébrale, elle a présenté par la suite une diplopie horizontale et un strabisme.

Après une intervention en 1960, la diplopie persiste mais moindre.

Secrétaire, elle n'est pas gênée pour taper à la machine ni pour lire, mais en vision semi-éloignée.

Le jour du 1er examen, son acuité visuelle est de 9/10° à droite et à gauche, le fond d'oeil est normal des deux côtés.

- EXAMEN ORTHOPTIQUE le 20.3.70

- . étude de la motilité
 - limitation de l'abduction et de l'adduction à gauche
 - limitation du droit supérieur gauche
 - limitation du GO à droite et à gauche

. test à l'écran : alterne avec OG directeur

$X^T_4 - H^T_{D5}$ à 1 - $X^T_{14} - H^T_{D4}$

. synoptophore

1^{er} degré AS à + 9 HD4 à 0

2^e degré 0 à + 10

. à l'angle objectif dans l'espace + verre rouge, on obtient une fusion instable.

Le 10.4.70

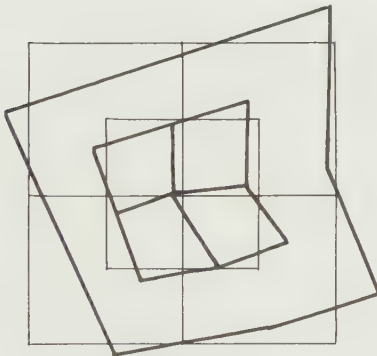
. Ecran 0 - HG2 - $X^T_{16} - H^T_{D6}$

Dans le regard à droite H^TD

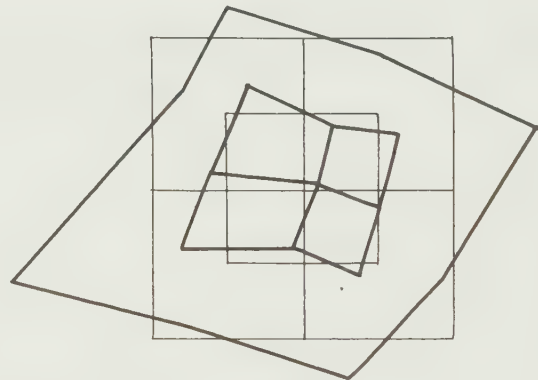
" " gauche H^TD

. Post-images — / — inclinaison de l'image de l'oeil gauche de 18° (excyclophorie). Cette inclinaison existe aux images réelles.

. Lancaster



O.G.



O.D.

- INTERVENTION le 22.6.70

. Plicature des 2 grands obliques

- EXAMEN ORTHOPTIQUE le 27.6.70

Disparition totale de la cyclophorie

. à l'écran $ET_{10} - H^T_{D5} - X^T_6 - H^T_{D5}$

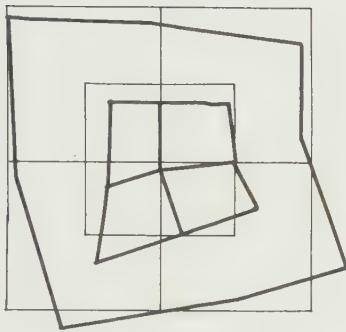
. Post images — | —

. synoptophore

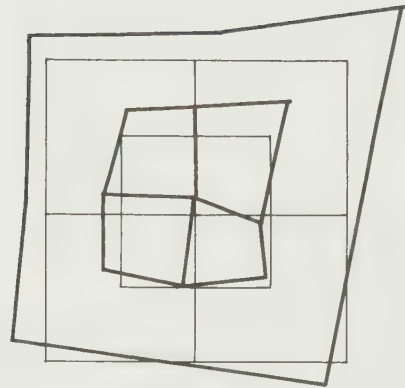
1^{er} degré AS à + 10 HD4

2^e degré de + 8 à + 22 sous stimulation avec de gros test

Lancaster



O.G.



O.D.

AU TOTAL : il s'agit d'une double paralysie des grands obliques probablement d'origine tumorale pour laquelle une plicature des deux grands obliques a donné un résultat satisfaisant.

CONCLUSION

C O N C L U S I O N

Le traitement de la paralysie du grand oblique donne des résultats satisfaisants à condition de poser un diagnostic précoce d'où découleront des indications précises.

Chez l'enfant le diagnostic est le plus souvent évident, l'alerte étant rapidement donnée par la position vicieuse de la tête, chez l'adulte c'est la diplopie qui amène généralement à consulter.

Les formes discrètes (paralysies congénitales tardivement décompensées) posent un problème de diagnostic étiologique lorsqu'on est en présence d'un strabisme convergent ou divergent chez l'enfant avec élément vertical, l'attitude vicieuse de la tête dont il faut essayer de faire préciser la date d'apparition est en faveur de l'étiologie primaire du strabisme vertical.

On peut signaler à ce sujet le rôle possible de la double paralysie des grands obliques dans l'étiologie des strabismes convergents.

Dans les formes acquises la cause la plus fréquemment rencontrée est le traumatisme.

En ce qui concerne le traitement chirurgical des paralysies congénitales nous pensons qu'il faut opérer tôt lorsque la paralysie est tout à fait typique et peut donc être facilement reconnue.

La plicature du grand oblique semble la méthode la plus adaptée.

La voie d'abord externe est plus facile mais son action semble un peu moindre, la voie interne donne de meilleurs résultats mais elle est plus difficile, plus hémorragique et risque d'entraîner plus volontiers un pseudo syndrome de la gaine de Brown. N'ayant pas rencontré de cas de cette sorte, nous continuons à préférer l'abord interne.

Le cinch paraît être une méthode intéressante, mais nous n'en avons guère l'expérience dans le service. Nous agissons donc désormais sur le grand oblique seul, puis en fonction des résultats sur d'autres muscles éventuellement.

Une fois, nous avons pu observer un cas de paralysie à bascule du GO : un enfant opéré à présenté quelques mois après un syndrome identique de l'autre côté.

Ainsi, après de nombreuses recherches, la chirurgie du grand oblique semble maintenant être parfaitement adaptée, aidée en cela par des ressources de l'orthoptie qui en permettant des mesures précises, contribue à

poser une indication correcte et qui grâce aux exercices pré et post opératoires permet un ajustement des résultats de la chirurgie. Nous avons vu d'ailleurs que dans certains cas de paralysie acquise elle permettait à elle seule une guérison complète.

Vu et permis d'imprimer

BIBLIOGRAPHIE

B I B L I O G R A P H I E

BELZ ET BOUCHEL - "Contracture du Petit Oblique (avec torticolis secondaire à une parésie du Grand Oblique)".

Soc - d'Opht - Lyon 22 Avril 57

CR - Bull Soc Opht 1951 - 6 - 648 - 651

BONAMOUR - "Les paralysies du pathétique"

Clin - Ophtal. 3,2-13, 1955

BRAUN - VALLON (Mme) S -

"Traitement chirurgical du strabisme"

(Encycl. med. Chir. Opht., 21, 555 - 30 Nov 1959)

CALMETTES - DEODATI - DELFOUR - BECHAC

"Evolution des strabismes verticaux de la 1ère enfance (à propos de sept observations de paralysie du Grand Oblique)".

Bull - Soc - Ophtal. France

64, 7 - 8, 632, 1964

CALMETTES - DEODATI - DELFOUR - BECHAC

"A propos d'un cas de paralysie oculaire"

Soc - Ophtal Bordeaux, Midi et Ouest de la France, Clermont Fd

17 Juin 1962 - Bull - Soc - Ophtal. Fr. 1963 - 1 - 88 - 91

CREUSILLET - J.M. "Contribution aux indications thérapeutiques et au traitement des paralysies du Grand Oblique".

Thèse - Paris 1960

DESVIGNES P. "Le torticollis oculaire"

Sem. des Hopitaux, Paris 1948

24/33 1079 - 1081

DYER J.A "Surgery of the inferior and superior oblique muscle"
in Schlossman A & PREISTLEY B - S -

"Strabismus" Int. Ophtal. Cl.

6 , 3, 571 - 589, 1966

FOLK E-R "Common vertical muscle palsies"

Amer - J - Ophtal

62 , 4, 767 - 768, 1966

HARDESTY "Diagnosis and surgical treatment of paretic vertical
muscles"

Arch. Ophtal. Chicago

77 , 2, 147 - 156, 1967

GUILLAUMAT, L et PAUFIQUE, L et coll.

"Traitement chirurgical des affections oculaires" (Doin Ed

HUGONNIER R- "Strabisme. Heterophories, Paralysies oculo - motrices"

Ed. KHAWAN, MD, ALAN B -, SCOTT MD

Arthur JAMPOLSKY MD, San Francisco

"Acquired palsy of the Superior Oblique Muscle"

Arch. Opht. Chicago

77, 761 - 768, 1967

LAVAT - J. "Note pratique sur la chirurgie des obliques"

Ann. Ocul. Paris

194, 5, 397 - 410 - 1961

LAVAT - J. "Alerte au Grand Oblique"

Ann. Ocul. Paris

/5 - 405 - 415 - 1965

LAVAT - J. "Raccourcissement musculaire dans le strabisme par le procédé d'O'CONNOR"

Bull et Mem. Soc. Franç. Opht 1958 p.45

MAC GUIRE, WP "Present concepts of surgery of the superior oblique muscle"

Amer - J. Ophtal

36 , 9, 1237 - 1241 - 1953

MAC LEAN, J.M "Direct surgery of paretic oblique muscles"

Arch. Opht. Chicago

42 , 1, 50 - 65 - 1949

MALBRAN J NORBIS AL et MALBRAN E

"Ligne de conduite et traitement de la paralysie du Grand Oblique"

Soc Suisse Opht St Gall 1954

Ophtalmologice Basel

130 , 2, 97 - 112 - 1955

MAMELOK, A et SULLIVAN "Superior Oblique Surgery"

New York Acad. Med. Opht 16 March 1953

Arch. Opht. Chicago

51 , 3 405 - 1954

PAUFIQUE et HUGONNIER "Traitement chirurgical des paralysies anciennes du Grand Oblique"

Ann. Ocul 193 - 205 - 1951

RUCKER CW "Paralysis of the third, fourth and sixth cranial nerves"
Amer J. Ophtal
46 - 6, 787 - 794, 1958

RUCKER CW "The causes of paralysis of the third, fourth and sixth
cranial nerves"
Amer J. Ophtal
61 , 5 Part II, 1293 - 1298, 1966

SACHS - RECHTER (Mme) O. "Le renforcement du muscle Grand Oblique -
Ses indications dans le strabisme"
Thèse Paris 1963

STUART - J.A "Myectomy of the inferior oblique muscle"
Amer J. Opht. 57 , 1, 118 - 121, 1964

SARNIGUET J.M " Contribution au diagnostic et au traitement chirur-
gical des paralysies du Grand Oblique"
Thèse Paris 1955

URIST M.J "Midline vertical versions in paretic vertical deviations
measured by a vertical version light - reflex test"
Amer J. Ophtal
64 , 2, 253 - 260, 1967

URIST M.J "Vertical muscle paresis with secondary vertical deviations"
Amer J. Ophtal
57 , 5, 719 - 1007, 1964

ZUCCOLI A "Considerazioni chirurgiche sulla paralisi del Grande Obliquo"
Atti Soc. Ophtal Lombarda
20 , 1, 11 - 19, 1965

